

Tweelingnetten: een volwaardig alternatief voor de boomkorvisserij ?

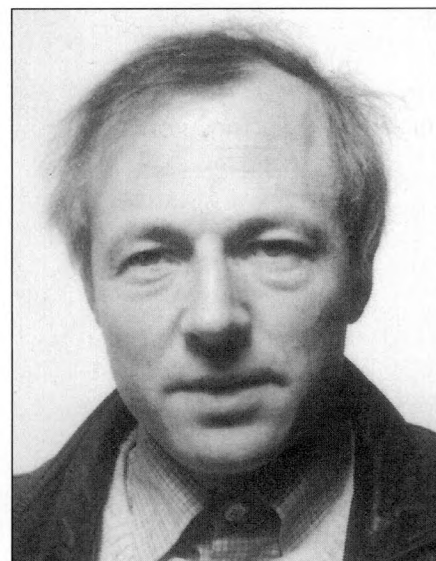
Ing. Johny Vanhee - Afdeling Visserijtechniek, CLO-DvZ

Zoals in Vis-à-Vis van september 2000 (jg. 1, nr. 1) reeds werd aangestipt, is de bezorgdheid om de impact van de boomkorvisserij op het mariene milieu de voorbije jaren fors toegenomen, en klinkt de roep om ecologisch verantwoorde alternatieven alsmar luider. Ook de hoge brandstofprijzen (die de boomkorvloot verhoudingsgewijs zwaarder treffen dan de andere vlootsegmenten) en de steeds strenger wordende vangstbeperkingen zijn bijkomende drijfveren om nieuwe visserijmethoden uit te testen. Eén daarvan is het zgn. 'twin-rigging' — de visserij met tweelingnetten. In dit artikel gaan we dieper in op de belangrijkste karakteristieken, voor- en nadelen van deze techniek.

Tweelingnetten deden hun intrede in Europa in het begin van de jaren '80, en sindsdien verbreidde de techniek zich in de landen rond de Noordzee, vooral dan in Denemarken, Schotland en Frankrijk. Ook het toenmalige Rijksstation voor Zeevisserij toonde interesse en

deed in 1989 een aantal proefnemingen met tweelingnetten aan boord van de O-349.

Het concept van tweelingnetten is gebaseerd op het principe dat twee 'kleinere' netten een geringere garenoppervlakte hebben dan één 'groot' net, en dus



ook een geringere weerstand in het water. Dit voordeel kan men op twee manieren uitbuiten. Kiest men voor een gelijkblijvende totale weerstand van het vistuig (en dus ook voor een gelijkblijvend brandstofverbruik), dan levert het gebruik van tweelingnetten een winst op van 20-25 % in termen van beviste oppervlakte. In theorie zou deze winst zelfs 40 % kunnen bedragen, maar door de supplementaire weerstand van de langere loodzelen en het centrale gewicht (de 'clump') blijft de werkelijke winst beperkt tot 20-25 %. Kiest men voor een gelijkblijvende netbreedte (en dus voor een kleinere netoppervlakte en een kleinere weerstand in het water), dan resulteert het gebruik van de tweelingnetten in een aanzienlijk lager brandstofverbruik. Bovendien worden tweelingnetten gesleept bij relatief lage snelheden, wat leidt tot een extra brandstofbesparing. Ten opzichte van de boomkorvisserij zou deze winst tot 40 % kunnen oplopen.

Tweelingnetten kunnen op twee manieren gesleept worden: met twee vislijnen eindigend op een hanenpoot of met drie vislijnen (twee naar de visborden en één naar het centrale gewicht). In bijgaande figuur zijn de twee optuigingen weergegeven. Voor bestaande vaartuigen heeft de optuiging met drie vislijnen het nadeel dat een supplementaire liertrommel moet geïnstalleerd worden voor het bergen van de centrale vislijn. Bij nieuwbouw

Een stukje geschiedenis

De voorvader van alle in de zeevisserij aangewende sleepnetten is zonder twijfel het boomnet. Reeds in de 15e eeuw werd met dit type net gevestig. In die tijd was wind de enige energiebron, en voor de relatief trage zeilvisserijvaartuigen was het gebruik van een vaste boom de enige werkzame manier om het visnet 'open te houden'. In de 19e eeuw werd de stoommachine geïntroduceerd op vissersvaartuigen. Het gebruik van deze nieuwe energiebron gaf een groter trekvermogen, wat leidde tot de ontwikkeling van alsmar groter vistuig. De grootte van de netten, en vooral van de korrestokken, evolueerde echter dusdanig dat het binnen- en buitenzetten van de visboelen steeds moeilijker werd.

Om hieraan te verhelpen werd op het einde van de 19e eeuw het bordennet ontwikkeld. Daarbij werd gebruik gemaakt van houten scheerborden om de horizontale opening van het net te verwezenlijken. De verticale netopening werd in stand gehouden door op de bovenpees glazen vlotter te monteren, terwijl de onderpees verzwaard werd met oude scheepstrossen, oude stukken netwerk, eindjes ketting, enz. Rond 1920 werden vleugels aan de netten toegevoegd. Nog later werden de visborden verder van de uiteinden van de vleugels opgetuigd. Aanvankelijk gebeurde dit met behulp van zgn. 'oplangers' en daarna met zgn. 'breidels' (de verbinding tussen visbord en net). De lengte van deze breidels kon tot meer dan 100 m oplopen. Het aldus bekomen net wordt ook Vigneron-Dahl genoemd, en van dit type net zijn alle andere bordennetten afgeleid.

In het midden van de jaren 1960 werd de boomkor 'herontdekt'. Van dit type vistuig was immers gebleken dat het veel efficiënter was voor de visserij op tong en schol dan de toenmalige bordennetten (o.m. dankzij het gebruik van wekkerkettingen), en dit leidde tot een versnelde herintroductie van de boomkorvisserij in voornamelijk België en Nederland. Ook de garnaalvloot schakelde in die tijd massaal over op het gebruik van boomnetten. Enkel in de haringvisserij, de visserij op rondvis en deze op langoestine, bleef men gebruik maken van bordennetten.



kan men echter meteen een drietrommellier voorzien.

Bovenop de aanschaf van het eigenlijke vistuig, komt de aanschaf van de draadloze akoestische apparatuur voor de bepaling en de controle van de geometrische configuratie van het vistuig. Deze apparatuur kan gekoppeld worden aan een regelsysteem voor de vislieren, dat automatisch de optimale lengte van de vislijnen, en dus meteen ook de optimale configuratie van het vistuig bijstelt.

De grootte van het vaartuig vormt nauwelijks een beperkende factor voor het gebruik van tweelingnetten. Twin-rigs kunnen zowel door grote als door kleine 'klassieke' vissersvaartuigen gesleept worden, en dit geldt tevens voor nieuwerwetse typen van vaartuigen, zoals catamarans.

Veruit alle demersale vis- en schaaldiersoorten kunnen met tweelingnetten gevangen worden. Twin-rigging is uitermate geschikt voor kabeljauw, schelvis, koolvis, schol, schar, tong-schar en zeeduivel, en zou voor soorten als kabeljauw, schelvis,

schol, zeeduivel en langoestine gemiddeld betere resultaten opleveren dan de traditionele bordenvisserij met enkelvoudige netten. Dé grote uitzondering is echter tong: tweelingnetten vangen door hun configuratie en opstuiging immers nauwelijks of geen tong.

De goede werking van tweelingnetten is ondermeer afhankelijk van het zgn. 'herding effect' van de breidels—het opjagen en samendrijven van vis naar de netopening. Dit effect is het sterkst bij grote lichtintensiteiten en wordt tot nul gereduceerd bij lichtintensiteiten beneden 10^{-6} lux. Het is dus duidelijk dat tweelingnetten efficiënter zijn bij dag, en dat de visserij met tweelingnetten een typische zomervisserij is. Volgens sommige studies wordt met lange breidels procentueel meer grote vis gevangen dan met korte breidels. Op die manier zou het gebruik van tweelingnetten een bonus kunnen opleveren op het vlak van de soortspecifieke lengteselectie.

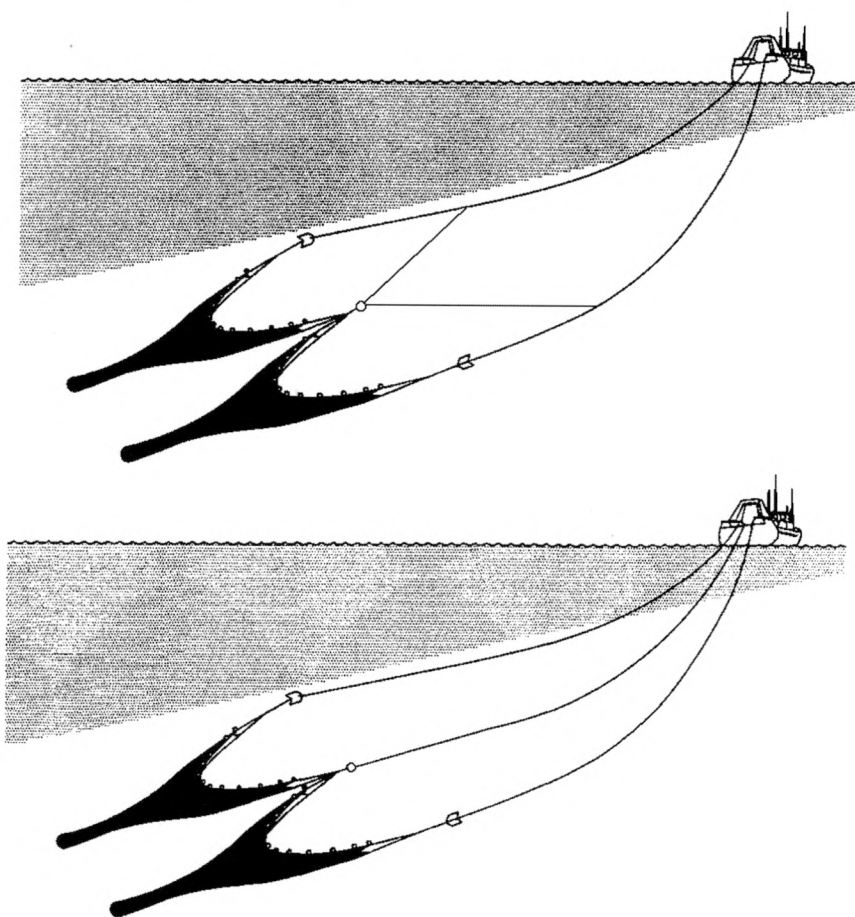
Net zoals bij alle andere typen

sleepnetten, kan de selectiviteit van tweelingnetten ten aanzien van de ongewenste bijvangst (ondermaatse vis, bodemorganismen, e.d.) nog aanzienlijk verbeterd worden. Daarbij denken we ondermeer aan vensters met vierkante mazen en aan roosters, waar doorheen de ondermaatse vis in vivo kan ontsnappen. Ook de werking van deze roosters kan gecontroleerd worden middels de hierboven vermelde akoestische systemen.

Een belangrijk pluspunt van de tweelingvisserij is dat de gevangen vis van uitstekende kwaliteit is. Door de manier van vissen (zonder wekkers) wordt de vis tijdens het slepen niet beschadigd, wat een gunstige invloed heeft op de kwaliteit en dus ook op de prijsvorming in de vismijn.

Rekening houdend met de talrijke onmiskenbare voordelen die tweelingnetten bieden, is het dan ook niet verwonderlijk dat er in Europa zoveel belangstelling is voor dit systeem. Ook bij nieuwbouw wordt alsmaar meer rekening gehouden met de mogelijkheid om de twin-rig visserij te kunnen beoefenen, waardoor de vaartuigen een stuk polyvalenter worden.

Hoewel twin-rigging kan bijdragen tot een vermindering van de ecologische impact van de bodemvisserij, is het potentieel van deze methode als alternatief voor de boomkorvisserij beperkt. De Vlaamse visserijvloot heeft zich de voorbije decennia immers ontwikkeld tot een typische 'tongvloot' en op dat vlak bieden tweelingnetten vooralsnog weinig of geen perspectieven. In jaren met minder goede tongvooruitzichten echter, zou twin-rigging op andere, bij voorkeur niet-gequoteerde soorten tijdelijk soelaas kunnen bieden. We denken daarbij meer in het bijzonder aan de zomerperiode met zijn lage tongvangsten. Bovendien is deze periode, met zijn doorgaans gunstige klimatologische omstandigheden (kalme zee en hoge lichtintensiteit), uitermate geschikt om twin-rigging te bedrijven.



Opstuiging van tweelingnetten met twee (boven) en drie (onder) vislijnen

